

La vida en las zonas frías

La tundra

En el norte de Europa, Asia y América, y en la península Antártica e islas adyacentes, se encuentra la tundra, un ecosistema con aspecto de pradera.

La **tundra** es un ecosistema formado por líquenes, musgos y numerosas hierbas y arbustos. La vegetación crece apiñada para conservar el calor y muy cerca del suelo para evitar los fuertes vientos. De estas plantas se alimentan animales como los renos.

Durante el breve verano de apenas dos meses, las aves llegan en grandes cantidades para alimentarse de los insectos que nacen en este periodo. Entre las especies originarias de la tundra están algunos herbívoros, como el caribú o el reno; carnívoros, como el oso polar o el lobo; y aves de presa.

Los medios polares

Las zonas polares se sitúan en las altas latitudes: el Ártico en el Polo Norte y la Antártida en el Polo Sur. La región ártica es en realidad un océano siempre helado rodeado de tierra, mientras que la Antártida es un continente recubierto de hielo y nieve rodeado de agua.

Un clima y relieve hostil

La región ártica y la Antártida presentan un clima polar, el más frío de la Tierra. El invierno es muy largo y severo. En las zonas de hielos perpetuos, las temperaturas son siempre inferiores a los 0 °C: generalmente oscilan entre -20 y -50 °C, aunque pueden llegar hasta los -90 °C. La noche es muy larga, sobre todo en los polos, donde se prolonga durante seis meses. A medida que desciende la latitud, aumenta la temperatura y disminuye la duración del invierno y de la noche. El verano prácticamente no existe, pues la temperatura media del mes más cálido no alcanza los 10 °C.

El clima polar es un clima seco. Las precipitaciones son siempre inferiores a los 300 mm anuales y caen en forma de nieve. Los vientos son constantes, rápidos y violentos.

En los paisajes polares se pueden observar las siguientes formaciones:

- a. Los **canchales** son formaciones de rocas fragmentadas, acumuladas en las laderas como consecuencia de la alternancia de hielo y deshielo.
- b. Los **glaciares** son grandes masas de hielo que se desplazan lentamente según su volumen y su propia pendiente.
- c. El **inlandsis** es un casquete de hielos perpetuos de miles de metros de espesor. Los inlandsis ocupan Groenlandia, en el Polo Norte, y la Antártida, en el Polo Sur.

La Antártida y sus recursos

La Antártida, con 14 000 000 de km², tiene una extensión superior a la de Europa. Se sitúa casi por completo dentro del Círculo Polar Antártico y es un continente aislado: más de mil kilómetros lo separan de las tierras más próximas. Su relieve está oculto por un gigantesco inlandsis, cuyo espesor supera los 2000 metros en algunos puntos y del que sólo emergen las cimas más altas, como el monte Vinson (5140 m).

Sus aguas son ricas en fitoplancton y zooplancton, que son la base alimenticia de una variedad de moluscos, aves, peces y mamíferos marinos. El pingüino es el ave más característica de la región. Asimismo, destacan ciertas especies de focas, elefantes marinos y ballenas que se alimentan de grandes cantidades de krill, un conjunto de crustáceos planctónicos con aspecto de camarón.

Se conoce también la existencia de yacimientos de carbón en los montes Transantárticos, y se piensa que hay petróleo en las cuencas marítimas de la península Antártica. Asimismo, se han descubierto rastros de oro, platino y cobre dispersos en todo el continente. Como un modo de prevención, en 1991 las naciones convinieron en prohibir todo intento de extracción de minerales, por lo menos hasta el año 2048.

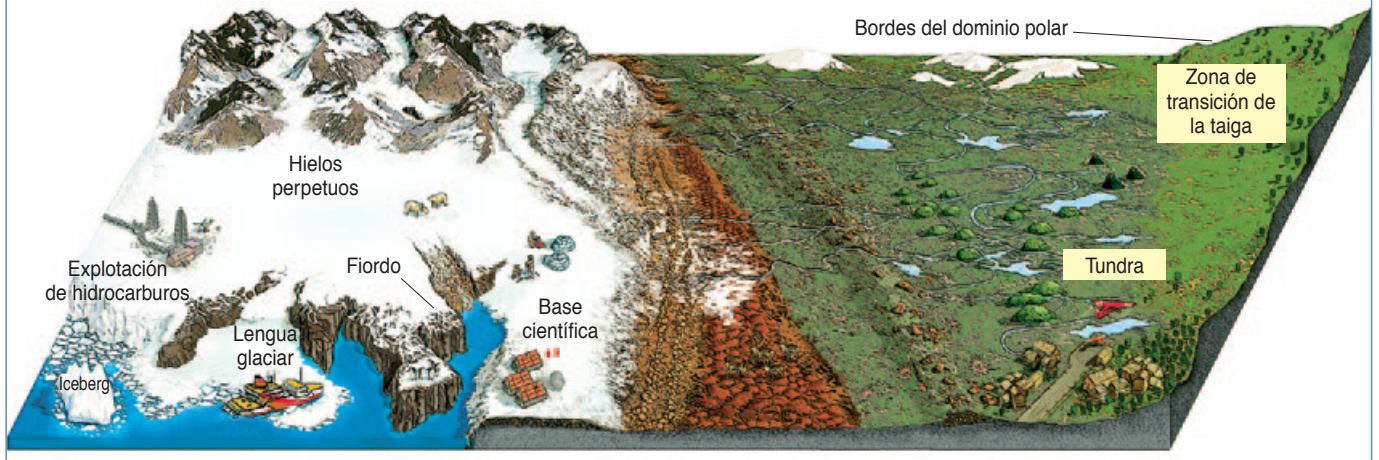
El Tratado Antártico

La Antártida ha sido designada como una reserva natural dedicada a la paz y la ciencia desde la firma del Tratado Antártico en 1959 (la protección se extendió a los océanos circundantes en 1982). Las principales disposiciones del tratado estipulan la utilización del continente exclusivamente para fines pacíficos: prohíbe el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras y el ensayo de armas. El acuerdo promueve la libertad de investigación científica y cooperación internacional; alienta el intercambio de información sobre proyectos y prohíbe las explosiones nucleares y la eliminación de desechos radiactivos en el territorio.

Interpreto...un documento

1. Identifica las características del clima polar.
2. Explica por qué es importante establecer acuerdos de protección para la zona antártica.

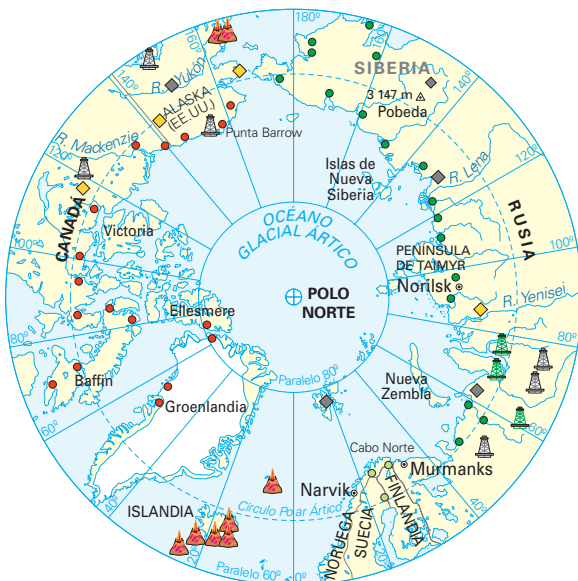
El paisaje polar



La vida en el Ártico

El medio ártico comprende la parte septentrional (norte) de América, de Europa y de Asia. Allí subsisten pueblos indígenas poco numerosos y adaptados a las duras condiciones climáticas, como los esquimales o inuit en Alaska, el norte de Canadá y Groenlandia; los lapones en el norte de Escandinavia, y los diversos pueblos de Siberia en el norte de Rusia. Estos pueblos se dedican a la caza, la pesca y el pastoreo.

Sin embargo, a mediados del siglo XX comenzó la explotación de materias primas y fuentes de energía existentes en el subsuelo ártico (petróleo, gas natural, etc.). El aprovechamiento de estos recursos ha generado la construcción de oleoductos, gasoductos, ciudades y aeropuertos, transformaciones que han influido sobre la vida de los pueblos autóctonos.



LEYENDA

- Esquimales
- Lapones
- Pueblos del norte de Siberia
- ▲ Volcanes

YACIMIENTOS MINERALES

- ◆ Carbón
- ▲ Gas
- ▲ Petróleo
- ◆ Oro, plata y platino

Interpreto

1. Define en tu cuaderno los siguientes conceptos:
 - tundra
 - canchal
 - glaciar
 - inlandsis
2. Identifica las características de la vegetación de la tundra.
 - ¿Qué mecanismos de adaptación han desarrollado?
 - ¿Cuáles son las especies más significativas?
3. Según el Tratado Antártico: ¿qué actividades se pueden realizar en la zona y cuáles no?
 - ¿Por qué crees que no se puede explotar minerales en la Antártida hasta el año 2048?
4. Explica qué diferencias existen entre la región ártica y la Antártida.
5. Observa el y responde.
 - ¿Cuál es el potencial económico de las zonas polares?
 - ¿Qué actividades realiza la población de la tundra?
6. Analiza y destaca cual es el impacto humano en el medio ártico.
 - ¿Estos cambios son positivos o negativos para las poblaciones nativas? Justifica tu respuesta.
 - ¿Qué medidas propondrías para proteger el equilibrio ecológico de este medio?